



FlexAIO

Trifazat

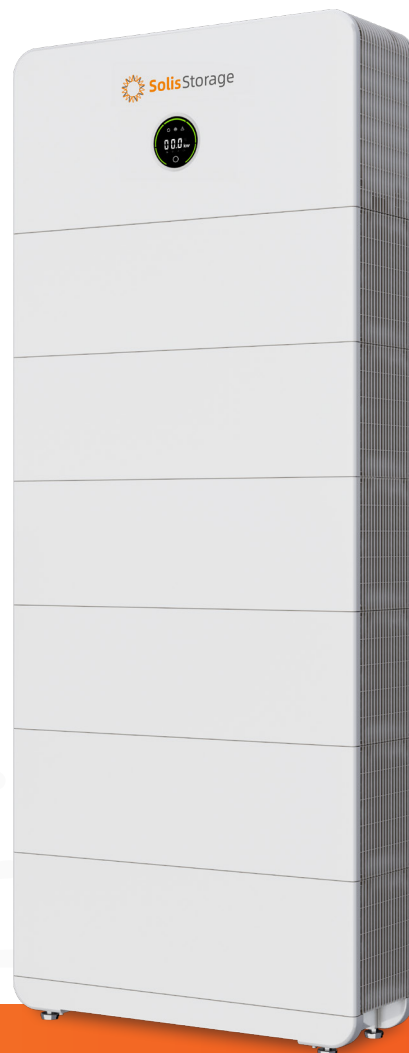
6-54kWh Sistem de stocare a energiei de înaltă tensiune stivuibil all-in-one (ESS)

Depozitare Stivabilă All-in-One Flexibilă
Control al Energiei Bazat pe IA

- Folosește celule de calitate A+, durată de viață $\geq 6000+$ cicluri ^①
- Protecție prin redundanță hardware pe cinci straturi ca standard
- Suportă supradimensionarea PV cu 200%, maximizând utilizarea energiei solare
- Suportă suprasarcină de 150% timp de 10 secunde în modul off-grid
- Suportă comutarea fără întrerupere între modulele on-grid și off-grid cu timpi de transfer < 10 ms
- Proiectat pentru toate mediile: protecție IP66 și anticorozivitate C5-M
- Gestionare termică inteligentă cu încălzire standard a bateriei și răcire activă, operabilă de la -20°C la 55°C
- Suportă amestecarea pachetelor de baterii de 6kWh și 9kWh, precum și a bateriilor vechi și noi
- Fiecare cluster suportă până la 6 module stivuite, cu până la 6 cluster în paralel, extensibil până la maximum 324 kWh
- Gestionare independentă a modulelor cu optimizare inteligentă pe cluster
- Sistemul continuă să funcționeze în siguranță chiar dacă un singur pachet de baterii se defectează
- Canal de comunicare VPP dedicat, conexiune directă plug-and-play la EMS/VPP terțe cu protocol deschis
- Solis AI – management inteligent al energiei cu suport pentru generator
- Design stivuibil integrat pentru instalare rapidă și ușoară în mai puțin de 5 minute
- Suportă actualizări remote OTA pentru o funcționare și întreținere eficiente

FlexAIO 54kWh ESS

Cu invertor stivabil
S7-EH3P(5-20)K-NV-ND-D



Fișă tehnică

S7-EH3P(5-20)K-NV-ND-D

Modele	5K03	6K03	8K03	10K04	12K04	15K04	20K04
Intrare DC (partea PV)							
Dimensiunea maximă recomandată a array-ului PV	10 kW	12 kW	16 kW	20 kW	24 kW	30 kW	40 kW
Puterea maximă utilizabilă de intrare PV	8 kW	9.6 kW	12.8 kW	16 kW	19.2kW	24 kW	32 kW
Tensiune maximă de intrare	1000 V						
Tensiune nominală	680 V						
Tensiunea de pornire	180 V						
Interval de tensiune MPPT	160 - 950 V						
Curent maxim de intrare MPPT ②	2 × 21 A						
Curent maxim de scurtcircuit MPPT	2 × 24 A						
Număr MPPT / Număr maxim de șiruri de intrare	3 / 1 + 1 + 1			4 / 1 + 1 + 1 + 1			
Baterie (Conexiune baterie)							
Modele module de baterie	FlexAIO-BAT6kWh-D, FlexAIO-BAT9kWh-D						
Număr module pe controller	1 ~ 6pcs						
Interval de tensiune modul baterie	520 - 812 V						
Putere maximă de încărcare / descărcare	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Curent maxim de încărcare / descărcare	9 A	11 A	15 A	19 A	23 A	28 A	38 A
Ieșire AC (partea rețea)							
Puterea nominală de ieșire	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Putere aparentă maximă de ieșire	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA	20 kVA
Tensiunea nominală a rețelei	3/N/PE, 220 V / 380 V; 3/N/PE, 230 V / 400 V						
Frecvență nominală de rețea	50 Hz / 60 Hz						
Curent nominal de ieșire la rețea	7.6 A / 7.2 A	9 A / 8.6 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A	18.2 A / 17.3 A	22.8 A / 21.7 A	30.4 A / 28.8 A
Factorul de putere	> 0,99 (0,8 în avans – 0,8 în întârziere)						
THDi	< 3%						
Intrare AC (partea rețea)							
Putere maximă de intrare	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Interval de tensiune de intrare	323 - 460 V						
Curent maxim de intrare	15.2 A	18 A	24.4 A	30 A	30 A	45 A	45 A
Ieșire AC (rezervă)							
Puterea nominală de ieșire	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Putere aparentă maximă de ieșire	De 1.5 ori puterea nominală, 10 s						
Timpul de comutare la sursa de rezervă	< 10 ms						
Tensiune nominală de ieșire	3/N/PE, 220 V / 380 V; 3/N/PE, 230 V / 400 V						
Frecvență nominală	50 Hz / 60 Hz						
Curent nominal de ieșire	7.6 A / 7.2 A	9 A / 8.6 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A	18.2 A / 17.3 A	22.8 A / 21.7 A	30.4 A / 28.8 A
Curent continuu maxim de trecere AC	15.2 A	18 A	24.4 A	30 A	30 A	45 A	45 A
THDv (la sarcină liniară)	< 3%						
Intrare AC (partea generator)							
Putere maximă de intrare	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
Curent maxim de intrare	7.6 A / 7.2 A	9 A / 8.6 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A	18.2 A / 17.3 A	22.8 A / 21.7 A	30.4 A / 28.8 A
Tensiune nominală de intrare	3/N/PE, 220 V / 380 V; 3/N/PE, 230 V / 400 V						
Frecvență nominală de intrare	50 Hz / 60 Hz						
Eficiență							
Eficiență maximă	≥ 97.7%						
Eficiență europeană	96.1%	96.6%	97.1%	97.2%	97.2%	97.3%	97.3%
Protecție							
Protecție la supratensiuni tranzitorii	DC Tip II / AC Tip II (Opțional)						
Protecție la supracurent de ieșire	Da						
Monitorizarea rezistenței de izolație	Da						
Detectarea curentului rezidual	Da						
Întrerupător PV integrat	Da						
Protecție împotriva polarității inversate DC	Da						
Clasă de protecție / Categorie de supratensiune	I / II						
AFCI integrat	Da						
Protecție anti-insularizare	Da						
Date generale							
Puterea maximă pe fază (rețea și rezervă)	50%						
Dimensiuni (L × l × A)	850 × 400 × 265 mm						
Greutate	35 kg					38 kg	
Topologie inverter	Neizolat						
Interval de temperatură de funcționare	-30 ~ +60°C (Putere redusă peste 45°C)						
Umiditate relativă	0 - 95%						
Gradul de protecție împotriva pătrunderii	IP66						
Emisie de zgomot (tipică)	<35 dB(A) (@ Rated power)					<55 dB(A) (@ Rated power)	
Concept de răcire	Răcire naturală					Răcire inteligentă cu ventilator	
Altitudine maximă de zbor	4000 m (Putere redusă peste 2000 m)						
Standard de conectare la rețea	G98, G99, VDE-AR-N 4105/VDE V 0124, EN 50549-1, CEI 0-21, C10/11, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683						
Standard de siguranță / EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-3						
Caracteristici							
Conexiune DC	Conector rapid MC4 (PV)						
Conexiune AC	Conector de conectare rapidă						
Afișaj	LED						
Comunicare	RS485, Opțional: Wi-Fi, LAN, Ethernet, DI × 2 / DO × 2 / DRM						

② Când temperatura ambiantă este în intervalul -30°C până la +30°C, curentul maxim poate atinge 21 A. Când temperatura ambiantă este între +30°C și +45°C, curentul maxim scade.

Fișă tehnică

FlexAIO-BAT6kWh-D, FlexAIO-BAT9kWh-D

Modele	6kWh		9kWh	
Performanță				
Tip baterie	LiFePO ₄			
Energie nominală	6 kWh		9 kWh	
Tensiune de funcționare	Monofazat: 260 - 406 V; Trifazat: 520 - 812 V			
Capacitatea celulei	314 Ah			
Putere maximă de încărcare / descărcare	3 kW		4.5 kW	
Depth of discharge	Max. 100% DOD			
Comunicare	CAN			
Durata de viață ^①	≥ 6000			
Protecție				
Protecție la supratensiune / subtensiune	Da			
Protecție la suprasarcină	Da			
Protecție împotriva temperaturii ridicate / scăzute	Da			
Siguranțe suprasarcină DC	Da			
Placă de izolație termică din aerogel	Da			
Funcție de protecție împotriva incendiilor	Da			
Supape de eliberare explozie	Da			
Specificații generale				
Dimensiuni (L × Î × A)	850 × 270 × 265 mm			
Greutate	66 kg		77 kg	
Răcire	Convecție naturală			
Gradul de protecție împotriva pătrunderii	IP66			
Clasa de rezistență la coroziune	C5M			
Interval de temperatură ambiantă de funcționare	-20~55 °C (Funcție de încălzire inteligentă)			
Intervalul de temperatură de depozitare	-20~55 °C			
Interval umiditate relativă	5~95 %			
Altitudine maximă de funcționare	4000 m			
Metodă de instalare	Montat pe podea / pe perete			
Compatible inverters	S7-EH1P(3-10)K-NV-ND-D/S7-EH3P(5-20)K-NV-ND-D			
Conformitate cu standardele				
Certificate	IEC 62619, IEC 63056, ISO13849, VDE 2510-50, UN 38.3, EN/IEC61000-6-1/2/3/4, IEC 60730-1, IEC 60529(IP), RoHS, REACH			

① Acesta este furnizat de producătorul celulei de baterie. Definit cu condiție standard de testare: bateria este în limita a 70% SOH, încărcare și descărcare la un curent constant (0,2C) și o temperatură ambiantă de 25 °C ± 2 °C.